

RISTEX CT ジャーナル

第 6 号

発行日 2010 年 11 月 4 日

クラウドソーシングでイノベーションを！ ～グローバルセキュリティチャレンジについて

武田 圭史 慶應義塾大学 環境情報学部 教授

1. 概要

このたび社会技術研究開発センターの派遣により、日本からの審査員として 2010 年 9 月 8 日にシンガポールで開催されたグローバルセキュリティチャレンジ (GSC: Global Security Challenge) 2010 アジア大会に参加する機会を得た。アジア大会では、香港、オーストラリア、ナイジェリア (アフリカ諸国もアジア大会の対象となっている) などから寄せられた 6 組の提案が審査の対象とされ、中小企業部門、ベンチャー企業部門から優秀な提案を行った各 1 社が、11 月にロンドンで開催されるグランドファイナル (決勝大会) への切符を手に入れた。本稿ではこのコンペティションの取り組みおよびアジア大会の様子を紹介する。

2. グローバルセキュリティチャレンジ

グローバルセキュリティチャレンジはセキュリティ分野における革新的な技術の発掘と起業活動を活気づけることを狙いとした世界規模のコンペティションである。2006 年より毎年開催されており、イベント名と同じグローバルセキュリティチャレンジ (以下 GSC) という英国の企業が企画運営を行っている。今回のコンペティションは米国国防総省傘下にある TSWG (Technical Support Working Group) が主要なスポンサーとなり、中小企業およびベンチャー企業がセキュリティ分野における革新的な技術提案を競うものであり、最も優れた提案を行った企業に対し TSWG より中小企業部門 30 万ドル (約 2,400 万円)、ベンチャー企業部門 20 万ドル (約 1600 万円) の資金提供が行われる。セキュリティ分野といっても様々な技術分野が存在するが主催者側ではこれを厳密には定義しておらず、募集の際の対象分野の例としては以下のようなものが含まれている。自爆テロの検知と対応、個人防護装備、サイバーセキュリティ、侵入検知、バイオメトリクス、緊急対応と状況認識、検知センサ、航空および公共交通セキュリティ、汚染除去、映像監視、RFID (電波による個体識別)、データマイニング、バイオテクノロジー、爆発物検知など。

GSC 社ではこの年次コンペティションの他、サイバーセキュリティやエネルギー分野に特化したものなど大小様々なコンペティションを実施しており、そのスポンサーには TSWG のほかセキュリティ関連企業からスミスディテクション (Smiths Detection)、BAE システムズ (BAE Systems)、アクセンチュア (accenture)、また 2005 年に本企画を生み出したロンドンビジネススクール (London Business School) が名を連ねている。TSWG は組織上、国防次官補 (特殊作戦・低強度紛争・相互依存機能担当) の指揮下にあるテロ対策技術支援室 (Combating Terrorism Technical Support Office) を構成する下部組織となっているが、米国の政府機関におけるテロ対策に関連する 100 以上の技術開発プロジェクトを横断的に統括する機能を持っている。TSWG は、将来政府がテロ対策をはじめとする米国におけるセキュリティのために利用できる技術開発を促進する目的で、このコンペティションに対する資金提供を行っており、有望な技術の種を世界中から探し出し、これを産業として発展させるために必要なリソースを提供、企業の自立を支援し、将来のテロ対策に必要な技術を米国政府が調達可能とすることで間接的なリターンを得るのである。

3. グローバルセキュリティチャレンジ (GSC) 2010 アジア大会

2010 年のグローバルセキュリティチャレンジの最終選考は 11 月 11、12 日にグランドファイナルとしてロンドンで開催される予定である。今回私が審査員として参加したのはこの最終選考に向けた予選として 2010 年 9 月 8 日にシンガポールの中心地クラークキーのホテルで開催されたアジア地区のセミファイナル大会である。セミファイナル大会はアジアの他、米国東部中部西部の各地域およびヨーロッパで開催されている。今回はアジア地域の国々から行われた応募について書類選考を経て残った 6 組 (中小企業部門 3 組、ベンチャー企業部門 3 組) がアジア地域のセミファイナルに出場した。セミファイナルではオンライン提出された提案内容 (A4×2~4 枚程度の内容) と審査員との質疑応答 10 分間および 8 分間の公開プレゼンテーションにより審査が行われる。ベンチャー企業部門に参加できるのは 2005 年以降に設立された企業等で関連分野における年間の売上 (出資等含む) が 500 万ドル (約 4 億円) 以下、中小企業部門では設立年に関わらず年間の売上が 1,500 万ドル (約 12 億円) 以下とされている。

中小企業部門に対してはオーストラリアから 2 社、香港から 1 社の提案が書類審査を通過した。いずれも情報セキュリティ分野における技術であった。オーストラリアからの 1 社は企業や政府機関等が外部の機関と連携を行う際に両組織の間で簡単かつ柔軟にアクセスが可能となるプライベートな非武装 (DMZ) ネットワークを構築する技術に関するものである。オーストラリアからのもう一社は公開 Web サーバ等に対する平常時のアクセスを学習し、分散サービス妨害 (DDoS) 攻撃環境下においても一般の利用者に影響を与えないようにする技術の提案であった。また香港の企業からの提案は企業等のネットワーク上で取り扱う情報資産について、ファイルのコピーや印刷、転送などの権限を細かく制限することができる DLP (Data Leakage Prevention) や DRM (Digital Right Management) と呼ばれ

る技術に関するものであった。今回の審査ではこれら3つの提案のうちオーストラリアからの非武装ネットワーク構築技術に関する提案が選ばれた。

ベンチャー企業部門においては、ナイジェリア、シンガポール、オーストラリアから3つの企業の提案が行われた。ナイジェリアの企業ではアフリカ地域で問題となっている薬品のパッケージ偽装を見破るために携帯電話のSMS（ショートメッセージサービス）を用いた安価な認証システムが提案された。シンガポールの企業からはインターネット上でから写真データおよび付加されたタグ情報を収集することで様々な物体の画像を学習し、これを監視カメラ等の記録における画像および映像の認識および検索に活用する技術の提案が行われた。オーストラリアの企業からは、爆風への耐性と建物への影響を最小限に抑えた防弾ガラスと窓枠に関するプレゼンテーションが行われた。審査の結果、最も優れたベンチャー企業の提案として、シンガポールの企業によるWeb上のデータを利用した画像検索システムが選ばれることとなった。

4. 審査に参加して

本コンペティションに審査員として参加することで、セキュリティ分野における研究開発および同分野における国際的な傾向を見ることができた。応募に関しては全般的にサイバーセキュリティあるいは情報技術を活用したものが多く、また審査においてもこれらの分野に対する審査のウェイトが高いように感じられた。それはサイバーセキュリティ分野におけるテロ対策や国防上のニーズが高いこともあるが、セキュリティはテロ対策や国防に関わらず広く一般社会におけるニーズがあり大きな市場が見込まれるため、製品やサービスの展開の機会が多いということがその理由として考えられる。今回アジア地区セミファイナル大会へ進出した提案において情報技術に関係しない提案は、建物の構造への影響を減らした防弾ガラスに関するもの1件のみであった。この防弾ガラスに関する提案についてはやはり、技術開発後の市場性に対する検討が足りていないという指摘が複数の審査員から示された。革新的な技術力を持った企業に対して資金援助を行うことで研究開発と実用化を加速するというコンペティションの趣旨から、どうしても近い将来の実用的な展開が見込まれる情報技術関連部門に目が向くのはやむを得ないこととは思うが、その一方でこういった情報技術関連は他にも資金調達や実用化の道筋が立てやすい分野でもあり、今回のようなコンペティションによってどこまでカバーすべきかのバランスの見極めは難しい問題と感じた。

5. まとめ

私自身このようなコンペティションが存在することを今回初めて知ったわけであるが、日本からの応募がほとんどないことについては主催者もTSWGのメンバーも残念に思っていた。日本のベンチャー企業や中小企業にとっては海外のコンペティションに応募し自前の渡航費でプレゼンテーションをしに行くことについては負荷が高い部分もあるが、エントリーに必要な情報はわずかな英文の記述のみでありTSWGによる資金提供だけでなく海

外のセキュリティ・コミュニティに様々な形でネットワークを広げることができることは大きなメリットであり日本のベンチャーや中小企業にとっても大きなチャンスがあると思われる。

今回のような技術的課題について報奨金を設定しその解決策を広く公募しイノベーションを発掘するといった試みは、インターネットの世界でもクラウドソーシングと呼ばれある種のブームとなっている。技術的課題を抱えている様々な企業から募集案件を募り、それを実現するアイデアや技術的解決策をインターネットを使って世界中から提案してもらうグローバルセキュリティチャレンジという取組みはこのクラウドソーシングの手法をセキュリティの分野において実現している例ということもできるだろう。今後我が国からもセキュリティ分野においてこのようなルートから世界に羽ばたく企業が現れることが期待される。

国内外における主要な会議・展示会

(注：弊センター主催以外の会議に関するお問い合わせ・お申し込みは、直接先方をお願いいたします。)

会議名：グリーン BCP セミナー

会期：2010年11月26日

会場：3331 Arts Chiyoda B-104

主催：事業継続対策コンソーシアム

概要：地震防災対策における事業継続対策に関するセミナー

ウェブサイト：<http://www.bcp.or.jp/topics/>

会議名：**Detection Technologies 2010**

会期：2010年11月9-10日

会場：Sheraton National Arlington (米国・ヴァージニア州)

主催：Knowledge Foundation

概要：生物剤・化学剤の探知技術や防護システムなどに関する国際会議

ウェブサイト：http://www.knowledgefoundation.com/viewevents.php?event_id=238&act=evt

会議名：**Counter Terrorism Conference**

会期：2010年11月10-11日

会場：Hilton London Kensington (英国・ロンドン)

主催：SMi Group

概要：テロ対策に関する国際会議。国境を越えたテロリズム、内・外的脅威、航空セキュリティ、サイバーテロなど幅広い議論が行われる予定

ウェブサイト：<http://www.smi-online.co.uk/events/overview.asp?is=16&ref=3521>

会議名：**Global Security Challenge Grand Final** (※本稿参照)

会期：2010年11月11-12日

会場：University of London (英国・ロンドン)

主催：英 Global Security Challenge 社

概要：セキュリティ技術に関する国際コンペの決勝大会

ウェブサイト：http://www.globalsecuritychallenge.com/?dm_i=74X,8HLF,11OOD6,LWXS,1

会議名：**Unmanned Aircraft Systems 2010**

会期：2010年11月17-18日

会場：Millennium Gloucester Hotel (英国・ロンドン)

主催：SMi Group

概要：無人航空機システムに関する国際会議

ウェブサイト：<http://www.smi-online.co.uk/events/overview.asp?is=1&ref=3501>

会議名：**Personal Protective Equipment Conference 2010**

会期：2010年11月29 - 12月3日

会場：Marriott Harbor Beach Hotel（米国・フロリダ州）

主催：Technical Support Working Group (TSWG)

概要：個人防護装備(PPE)の最新動向、標準規格、新技術などに関する国際会議・展示会

ウェブサイト：<http://www.cttso.gov/>

会議名：**2011 Pacific Energy Summit - The Future of Natural Gas in the Asia-Pacific**

会期：2011年2月21 - 23日

会場：未定（インドネシア・ジャカルタ）

主催：National Bureau of Asian Research

概要：アジア太平洋圏における天然ガスの需給の展望、温暖化防止政策における天然ガスの役割、アジアのガス市場の動向などについて議論が行われる予定

ウェブサイト：<http://www.nbr.org/research/activity.aspx?id=97>

RISTEX CT ジャーナル 第6号

発行人：(独) 科学技術振興機構 社会技術研究開発センター

古川勝久 野呂尚子 友次晋介 長谷川美沙

発行日：2010年11月4日

〒102-0084 東京都千代田区二番町3 麹町スクエア5階

Tel: 03-5214-0134 Fax: 03-5214-0140

e-mail: ct-seminar@ristex.jst.go.jp

HP: <http://www.ristex.jp/index.html>

※ 本ジャーナルから引用される場合には、引用元を明記の上、ご利用ください。

※ H22年度より「RISTEX CT Newsletter」から「RISTEX CT ジャーナル」へと名称変更しました。